

PAT-NO: JP357047259A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 57047259 A
TITLE: SUPPORTER FOR SPARE TIRE OF AUTOMOBILE
PUBN-DATE: March 18, 1982

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
IIDA, HIROTO

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
MAZDA MOTOR CORP N/A

APPL-NO: JP55121629
APPL-DATE: September 1, 1980

INT-CL (IPC): B62D043/04

US-CL-CURRENT: 224/42.21, 224/42.23

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain the device which can easily wind up and wind down the spare tire by pivotally mounting one end of a connecting member to a lower surface of a car body at the edge side, which is outer than a position of the winding-up of the spare tire, of the car body and connecting the other end to a hanging member.

CONSTITUTION: A winding-up means 5 is mounted to a frame 3 of a lower surface of a rear section of a car body floor 2, and the hanging member 6 is wound and hung to the winding-up means 5. The spare tires 7 are hung down by means of the hanging member 6, and the frame 3 at the edge side of the side,

which is outer than the position of the winding-up of the tires, of the car body and the hanging member 6 are connected by means of a connecting member 8.
The winding-up means 5 consists of a drum 10 and a drum case 11, and the drum 10 can be turned by rotating a handle.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57—47259

⑤ Int. Cl.³
B 62 D 43/04

識別記号

庁内整理番号
6731—3D

⑬ 公開 昭和57年(1982)3月18日

発明の数 1
審査請求 有

(全 4 頁)

⑭ 自動車のスペアタイヤ支持装置

⑯ 特 願 昭55—121629
⑰ 出 願 昭55(1980)9月1日
⑱ 発 明 者 飯田弘人

広島県安芸郡府中町新地3番1

号東洋工業株式会社内

⑲ 出 願 人 東洋工業株式会社
広島県安芸郡府中町新地3番1
号

⑳ 代 理 人 弁理士 田中清一

明 細 書

1. 発明の名称

自動車のスペアタイヤ支持装置

2. 特許請求の範囲

(1) 自動車の車体下面に吊下部材を巻き上げる巻き上げ手段を取り付け、該吊下部材にてスペアタイヤを吊り下げ、スペアタイヤ巻き上げ位置よりも車体外縁側の車体下面に設けた部材に連結部材の一端を枢着し、該連結部材の他端を前記吊下部材に係合させたことを特徴とする自動車のスペアタイヤ支持装置。

(2) 連結部材の一端は、車体下面部材に車体外方へ向かって下方に傾斜して設けた傾斜溝を摺動するローラに枢着されたものである特許請求の範囲第1項記載の自動車のスペアタイヤ支持装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、自動車のスペアタイヤ支持装置に関する。

従来、トラック等の大型自動車においては、車

体下面にドラムを取り付けて吊下部材を巻き掛け、該吊下部材にてスペアタイヤを吊り下げているものがあるが、スペアタイヤは前記ドラムを回すと吊下部材にて巻き上げた位置からそのまま真下に降りるため、スペアタイヤを吊下部材から取り外す際に作業者は車体の下へ潜り込まねばならず、またスペアタイヤを吊下部材に吊り下げて巻き上げる場合も前記と同様に車体下方で作業することになり、スペアタイヤの取付および取外し作業が困難であるという問題があった。

本発明は、かかる点に鑑み、スペアタイヤ巻き上げ位置よりも車体外縁側の車体下面に連結部材の一端を枢着し、他端を吊下部材に係合させることにより、スペアタイヤを巻き上げ位置から車体外縁側へ降ろすことができ、また逆に車体外縁側から巻き上げることができるスペアタイヤ支持装置を提供し、従来の問題点を解消することを目的とする。

以下、本発明の構成を実施例につき図面に基づいて説明する。

＜実施例ノ＞

本例は第ノ図乃至第3図に示し、1は自動車のスペアタイヤ支持装置であって、車体フロア2の後部下面のフレーム3に巻き上げ手段5が取り付けられ、巻き上げ手段5に吊下部材6が巻き掛けられ、吊下部材6にてスペアタイヤ7が吊り下げられており、タイヤ巻き上げ位置よりも車体外縁側のフレーム3と吊下部材6とが連結部材8で連結されている。

巻き上げ手段5は、ドラム10とドラムケース11とからなり、ドラム10は中央外周に突起12が設けられたものであって、支軸13にてドラムケース11に支持されており、支軸13の一端には係止部13aが設けられ、ハンドル14を係止部13aに係合させてドラム10を回転せしめるように構成されている。

吊下部材6は、チェーンを適用し、一端はドラムケース11に連結され、ドラム10に巻き掛けた部分は突起12に嵌合されており、他端には係止部15が取り付けられ、さらに係止具15に近

位置へ吊り上げられる。

従って、スペアタイヤ7の取付および取外しに際して、作業者は車体の下に潜り込む必要がなく、作業が容易である。

＜実施例2＞

本例は第4図および第5図に示し、実施例ノでは連結部材8の一端をフレーム3に取り付けたのに対して、本例のスペアタイヤ支持装置16はフレーム3にブラケット20を取り付け、ブラケット20に傾斜溝21を設けて該傾斜溝に連結部材22の一端を摺動自在に取り付けたものである。

すなわち、ブラケット20は、前端がドラムケース11に、後端が後部クロスメンバー18に固着され、傾斜溝21は車体外方へ向かって下方へ傾斜せしめて刳設されており、傾斜溝21にローラ23が摺動自在に係合され、ローラ23に連結部材22の一端が枢着されている。他の構成は実施例ノと同様である。

本例では、第4図に示すスペアタイヤ巻き上げ状態から、吊下部材6を繰り出すと、ストップ16

接した位置にストップ16が固定されている。

連結部材8は細長のロッドであって、一端はフレーム3に枢着され、他端は鉤状に屈曲されて吊下部材6のストップ16と係止具15との間に遊嵌されている。図中、17は後部ドア、18は後部クロスメンバー、19はスペアタイヤ7を巻き上げ位置で止めるとともに、走行時のタイヤの揺動を防止するストップ部材である。

上記スペアタイヤ支持装置16において、第ノ図に示すスペアタイヤ巻き上げ状態からハンドル14にてドラム10を回転させて吊下部材6を繰り出すと、ストップ16が連結部材8に当たり、スペアタイヤ7は吊下部材6のストップ16より下部分にて鉛直下方へ吊り下げられた状態で、連結部材8の回転に伴って車体外縁側へ移動しながら下降し、第2図に示すように車体外縁部下方の地面24に降りる。逆に、スペアタイヤ7を吊り上げる場合には、スペアタイヤ7を第2図に示す位置で吊下部材6に取り付け、ドラム10を回転させると、スペアタイヤ7は第ノ図に示す巻き上げ

が連結部材22に当たり、連結部材22がローラ23を中心に回転し、ローラ23が傾斜溝21を摺動するのに伴ってスペアタイヤ7は車体外縁側へ移動しながら下降し、第5図に示すように車体外縁部下方の地面24に降りる。スペアタイヤ7を吊り上げる場合は、実施例ノと同様に、スペアタイヤ7を車体外縁部の下で吊下部材6に取り付け、吊下部材6をハンドル14にて巻き上げる。

因に、ドラムケース11には、スペアタイヤ7を支持するため大きな荷重が加わるが、本例ではブラケット20の前端をドラムケース11に固着して補強しているため、ドラムケース11の耐久性が優れている。

なお、連結部材8、22としては、ロッドの代わりにワイヤを用いてもよい。

以上のように、本発明によれば、スペアタイヤを巻き上げ位置から車体外縁側へ降ろすことができ、また逆に車体外縁側から巻き上げ位置へ巻き上げることができるため、スペアタイヤの取付および取外しに際して作業者は車体の下に潜り込む

必要がなく、作業が容易になるという優れた効果が得られる。

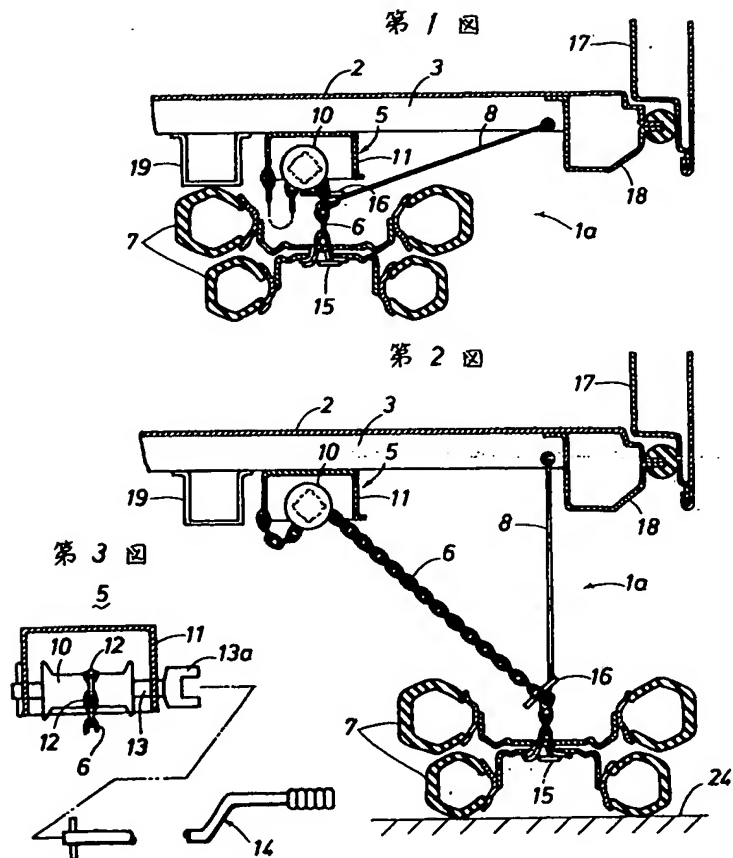
図面の簡単な説明

図面は本発明の実施態様を例示するものであって、第1図乃至第3図は実施例1に関し、第1図はスベアタイヤを捲き上げた状態を、また第2図は降ろした状態をそれぞれ示すスベアタイヤ支持装置の縦断面図、第3図は捲き上げ手段の断面図、第4図および第5図はそれぞれ実施例2における第1図および第2図と同様の断面図である。

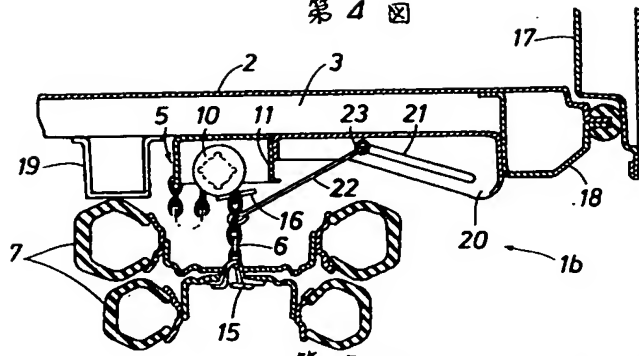
1 a, 1 b ……スベアタイヤ支持装置、2 ……車体フロア、3 ……フレーム、5 ……捲き上げ手段、6 ……吊下部材、7 ……スベアタイヤ、8, 22 ……連結部材、10 ……ドラム、11 ……ドラムケース、12 ……突起、14 ……ハンドル、16 ……ストッパ、17 ……後部ドア、19 ……ストッパ部材、20 ……ブラケット、21 ……傾斜溝、23 ……ローラ、24 ……地面

特許出願人 東洋工業株式会社

代理人 田 中 清 一



第4図



第5図

